Lane Medical Library

Ueber einen Fall von totaler Exstirpation des Kropfes.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 11. März 1881

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGER WIRD

der Verfasser

Fritz Herrmann

aus Stettin.

OPPONENTEN:

Herr H. ADRIAN, Dd. med.
„ J. VOISS, Dr. med.
„ FRITZ KRANZFELDER, cand. med.

BERLIN.
Druck von H. S. Hermann,
Beuth-Strasse 8.

Seiner theuren Mutter

in kindlicher Liebe und Dankbarkeit

der Verfasser.

Das Thema „Kropf-Exstirpation“ scheint den Verfassern von Dissertationen von jeher besonderes Interesse abgewonnen zu haben, und die Herren Doctoranden, besonders die französischen, haben in diesem Falle zum Theil nicht blos einfache Referate mit der typischen Aufschrift „Ein Fall von etc.“ geliefert, sondern haben auch selbstständige Tabellen aufgestellt, statistische Urtheile construirt, und überhaupt Arbeiten von allgemeinem Interesse veröffentlicht; mir, einem Anfänger in der Medicin, möge man es verzeihen, wenn ich mich auf den Bericht eines selbst erlebten Falles beschränke und die hinzugefügten Bemerkungen wesentlich auf den Vergleich meiner Beobachtung mit andern mir bekannten beziehe. Besonders musste ich dazu als die neueste einschlägige Arbeit einer Autorität die bekannte Abhandlung von Rose „Der Kropftod und die Radicalcur der Kröpfe“ gebrauchen, ja sie musste die Grundlage meiner Randbemerkungen bilden. Ausserdem habe ich benutzt:

Boursier: „De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs du corps thyroide.“ Paris 1880.

Bruberger: „Ueber die Exstirpation des Kropfes, nebst einem Fall etc. und statistischen Bemerkungen.“ — Deutsche militairärztliche Zeitschrift 1876.

Lücke: „Krankheiten der Schilddrüse.“ — v. Pitha und Billroth, Handbuch der Chirurgie. Stuttgart 1880.

Hüter: „Tracheotomie und Laryngotomie.“ Ebenda.

Wölfler: „Zur chirurgischen Behandlung des Kropfes.“ — v. Langenbeck's Archiv, 1879.

Lebert: „Die Krankheiten der Schilddrüse und ihre Behandlung.“ Breslau 1862.

Lücke: „Ueber die operative Behandlung des Kropfes.“ — Volkmann, klinische Vorträge.

Deutsch: „Ueber die Exstirpation von Strumen, nebst einem Fall etc.“ — Inaugural-Dissertation, Berlin 1879.

Es haben sich, seit man an Kropf-Exstirpationen überhaupt ernstlich denkt, also etwa seit den letzten 20 Jahren, die Berichte über dieselben, besonders natürlich über ihren glücklichen Erfolg nach Anwendung der antiseptischen Wundbehandlung, sehr gehäuft, aber nützlich dürfte auch heute noch jede solche Veröffentlichung sein, denn Rose musste im Jahre 1877 auf dem Deutschen Chirurgen-Congress noch mit einer gewissen Emphase sagen: „Es ist meine Absicht, Ihnen die blutige Entfernung des ganzen Kropfes zu empfehlen. Wohl bin ich mir bewusst, auf Ihren Widerspruch schon jetzt zu stossen. Welch üblen Ruf geniesst nicht selbst die theilweise halbseitige Kropf-Exstirpation, oder auch nur die Operation einzelner Kropf-Knoten. „„Diese leichtsinnige Operation!““ „„Ein Entsetzen für den unerschrockensten Operateur““, wie der alte Mayor seiner Zeit gesagt hat. Wenn unser verehrter College Gurlt sie 1855 eine Metzelei getauft, so sind Volk und Aerzte in Kropf-Gegenden noch jetzt so ziemlich seiner Meinung.“

Eine sehr interessante Sammlung von ähnlichen Urtheilen findet man in den schon erwähnten Arbeiten von Wölfler, Bruberger und Deutsch. Aber es könnte wohl nichts den Unterschied zwischen der jetzigen Kropfbehandlung und dem früheren Umgehen der Total-Exstirpation, resp. der völligen Rathlosigkeit solchem Fall gegen-

über besser charakterisiren, als die Anamnese gerade unserer Kranken: Im Jahre 1857 hat ihr — horribile dictu — ein Arzt in meiner guten Vaterstadt Stettin gerathen, „Sympathie“ gegen ihr Leiden zu gebrauchen!

Erwähnen will ich übrigens noch hierbei, dass nach der Angabe von Wölfler den Löwenantheil an der Veröffentlichung von Kropf-Exstirpationen die Deutschen haben, während aus England bis 1878 nur 15 Fälle publicirt waren und auch in Amerika und Frankreich nur selten diese Operation gemacht wird.

Wie ich schon andeutete, halte ich es für das Richtigste, hier den einen von mir beobachteten Fall von totaler Exstirpation einer Struma gleich vorauszuschicken. —

Am 6. September 1880 kam in das städtische Krankenhaus zu Stettin die 35jährige Frau des Schiffs-Capitains R. aus Alt-Warp in Vorpommern, um sich ihren Kropf exstirpiren zu lassen. Im Laufe des Sommers war sie in der Königsberger Universitäts-Klinik untersucht, auch hier hatte man ihr die Exstirpation vorgeschlagen, und dieselbe wurde nur aus andern Gründen unterlassen.

Status praesens.

Patientin ist ein ziemlich graciles Individuum; von Brüsten sieht man fast gar nichts. Der Kopf ist deutlich, wenn auch nicht stark, blauroth gefärbt, der Hals ist auf beiden Seiten gleichmässig sehr geschwollen, man fühlt einen Tumor, der nach oben bis an den Kiefer-Winkel und den Körper des Unterkiefers, nach hinten bis fast an den Rand des musc. cucullaris, nach unten bis zur clavicula reicht. Der Tumor ist prall und fest, fühlt sich in seiner ganzen Ausdehnung grob-buckelig und ziemlich hart an und lässt nirgends Fluctuation erkennen. Kehlkopf und Luftröhre

sind nicht aus ihrer normalen Lage verdrängt. Drüsenanschwellungen zeigen sich sonst nicht am Körper. Herz und Lungen sind normal, Fieber ist nicht vorhanden.

Anamnese.

Patientin giebt an, dass sie aus völlig gesunder Familie stammt, speciell, dass weder Eltern noch Grosseltern Spuren von Kropfleiden gezeigt haben. Kinder hat sie nicht gehabt. Sie überstand im 12. Jahr die Grippe, fing mit 14 Jahren an zu menstruiren, machte mit 25 Jahren eine Gesichtsrose durch und vor 3 Jahren eine Amenorrhöe, welche unter Gebrauch von Stahlbädern verschwand. Sonst hat sie sich stets sehr wohl und kräftig gefühlt, insbesondere nie irgendwelche Drüsenanschwellungen gehabt.

In ihrem 12. Jahre bemerkte Patientin zuerst auf der linken Seite des Adamsapfels eine Geschwulst, derenwegen sie, ohne Beschwerden zu haben, einen Arzt consultirte. Derselbe verordnete Jod-Einpinselungen, welche von dem Kinde einige Wochen fortgesetzt, dann aber aufgegeben wurden, da sie die Haut zu sehr angriffen. Bis zu diesem Sommer wurde das Leiden dann gar nicht mehr behandelt. Patientin arbeitete stets rüstig und verheirathete sich mit 29 Jahren. Erst jetzt wurde ihr der Kropf unbequem, weil er mit grosser Schnelligkeit wuchs. Sie band ihn sich des Nachts mit einem Handtuch hoch, soweit dies bei der Starrheit desselben anging, musste stets, um leicht athmen zu können, auf dem Rücken schlafen und den Kopf hoch lagern. Bald konnte sie das schnelle Gehen nicht mehr vertragen, weil ihr dann die Luft knapp wurde, indessen eigentliche Anfälle von Dyspnöe zeigten sich erst in der allerletzten Zeit vor der Operation, auch will sie dann im Allgemeinen ein schnelleres Athemholen bemerkt haben. Ueber Kopf-

schmerzen, Schwindel-Anfälle, Erbrechen, Flimmern vor den Augen, Schwere oder Eingenommenheit des Kopfes hat sie nie zu klagen gehabt. Der Tumor hat sie niemals durch Auf- und Abwärtsbewegen, noch durch seinen Druck beim Essen und Trinken behindert. Sie ist immer etwas heiser gewesen, hat aber stets ohne Mühe sprechen können, will auch gut gesungen haben.

Operation.

Am 7. September nahm Herr Dr. Wegner die Exstirpation vor, ohne dass besonders peinliche Vorbereitungen gemacht, speciell ohne dass der Kranken schon Tags vorher zwei Eisblasen auf den Hals gelegt wären, wie es Rose empfiehlt. Selbstverständlich ging der Operation eine Mastdarm-Ausspülung vorher, zumal da die Frau am letzten Abend tüchtig gegessen und getrunken hatte. Störendes Erbrechen trat trotzdem in der Narkose nicht ein. Von andern Ereignissen in derselben muss allerdings ein gegen Ende eingetretener heftiger Anfall von Dyspnöe erwähnt werden.

Die Haut wurde in der Form eines T durchtrennt, und zwar so, dass zuerst in der Mittellinie ein Schnitt vom Brustbein bis zum Zungenbein, dann vom Endpunkt desselben am unteren Rande der Mandibala entlang von der Innenseite des einen Sternocleidomastoideus bis zu der des andern gemacht wurde. Beim Herausschälen des Tumors unter dem Hautlappen mussten die musculi Sternothyreoides, Omohyoides und Sternohyoides durchschnitten werden Bald zeigte sich, dass die Struma nur aus einem rechten und einem linken gleich grossen Lappen bestand. Das zwischen ihnen befindliche lockere Gewebe wurde von unten nach oben aufgeschlitzt, und zuerst der eine Lappen vollständig, dann der andere

freigelegt. Bis zuletzt gelassen wurde die sie verbindende Brücke von Schilddrüsen-Gewebe. Dabei ward jede Incision in die Kropf-Substanz auf das Sorgfältigste vermieden.

Sehr viele Gefäss-Ligaturen waren schon beim ersten Abpräpariren des Hautlappens nöthig, ihre Zahl steigerte sich dann nach der Tiefe zu mehr und mehr, und am Ende der Operation konnte man mindestens 150 Unterbindungen zählen. Die platt an der Oberfläche liegenden grösseren Venen wurden stets zwischen zwei Schieber-Pincetten durchschnitten, nachdem sie mit dem Messer möglichst isolirt waren. Die Vena jugularis anterior wurde unterbunden, bei der jugularis interna war es glücklicher Weise nicht nöthig. Die Carotis sah man beiderseits deutlich pulsiren und auch den Vagus konnte man sehen. Beide lagen indessen nicht so frei, dass eine Verletzung in Frage kommen konnte. Leider aber hatte jetzt in der durch oben erwähnten Dyspnöe-Anfall entstandenen momentanen Verwirrung einer der Herren Assistenten das Unglück, den Ramus recurreus vagi für ein Gefäss zu halten und mit der Schieber-Pincette zu quetschen.

Die Trachea zeigte sich nicht deutlich verengert, jedenfalls war eine Spur von der sogenannten Säbelscheide Demme's nicht zu sehen. Ob sie etwa an einer Stelle erweicht war, wurde nicht festgestellt.

Es wurden nun die Schnitt-Ränder in ihrer ganzen Ausdehnung miteinander vernäht und bei der bedeutenden Höhle zwischen den Hautlappen und der hinteren Hals-Muskulatur zwei längere und drei ganz kurze Drainage-Röhren in die Enden und Winkel der Schnitte eingelassen und mit Seide an den Wundrändern befestigt. Darüber wurde ein Lister-Verband gelegt. d. h. Bruns'sche Gaze, dann ein achtfaches Gazestück, endlich an dessen Rändern eine besonders sorgfältige Watte-Polsterung, die es ermög-

lichte, dass ohne allzugrosse Beschwerden für die Kranke die Binden-Touren zur grösstmöglichen Beschränkung der Nachblutung ziemlich straff angezogen werden konnten.

Erwähnen will ich noch, dass hierbei, wie stets bei Herrn Dr. Wegner, das Protectiv fortgelassen wurde, und — um dies hier gleich abzumachen — es erfolgte keine Carbol-Irritation der Wunde, es zeigte sich weiter bei jedem Verbandwechsel, dass man bei sorgfältigem Irrigiren mit Carbolsäure die Gaze ebenso leicht und ebenso schmerzlos (vielleicht allerdings etwas langsamer) von der Wundfläche ablösen konnte, wie unter dem Schutze des glatten Protectivs. Ueberhaupt hat in der dortigen, immerhin ziemlich bedeutenden chirurgischen Abtheilung das Fortlassen des Protectivs niemals Schaden gestiftet.

Jeder von den beiden exstirpirten Kropflappen hatte ungefähr die Grösse einer kleinen männlichen Faust. Ihre Untersuchung ergab, dass man es mit einer Struma colloides cystica zu thun hatte, deren trüber grauer Inhalt sich beim Einschneiden der straffen Kapsel herausdrängte.

Die Kranke wurde horizontal gelagert, auch der Kopf nicht aufgerichtet, ohne dass man ihn natürlich etwa hintenüber hängen liess.

Die ganze Operation hatte ungefähr zwei Stunden gedauert.

Krankengeschichte.

Als man zum ersten Male gleich nach der Operation versuchte, die Kranke Flüssigkeiten schlucken zu lassen, zeigte sich eine Insufficienz des Larynx-Verschlusses: es trat sehr heftiger krampfhafter Husten ein. So wurde sie die ersten 36 Stunden ganz ohne Nahrung gelassen. Leider sind für Temperatur, Puls und Athmung gerade vom ersten

Tage die Zahlen abhanden gekommen, jedenfalls aber waren sie so hoch, dass drei Injectionen von Digitalin, die Spritze à 0,001 Gr., nöthig waren. Der Verband wurde gewechselt.

9. September:

	Athmung	Puls	Temperatur	
9 Uhr	40	140	38,8	1 Spritze Digitalin
11 „	48	150	39,3	1 Spritze
$12^1/_2$ „	48	160	40,1	2 Spritzen
$1^3/_4$ „	48	144		2 Spritzen
3 „	40	156	40,0	
$4^3/_4$ „	44	160 (unregelm. Puls)	40,0	
6 „	44	160	40,0	1 Spritze
8 „	44	156	40,0	1 Spritze

Heute fängt man an, mittelst der Schlundsonde Flüssigkeiten einzuführen, was ohne übergrosse Schwierigkeiten geht. Durch den Verband ist sehr viel Wundsecret gedrungen, beim Wechseln wird der Kranken besonders der Kopf sehr sorgfältig gestützt. Sämmtliche Drainage-Röhren zeigen sich beim Durchspülen mit Carbolsäure frei. Die Frau klagt über Stiche in der rechten unteren Thorax-Parthie, und es zeigt sich dicht neben der Wirbelsäule in der Höhe der 6.—8. Rippe eine handtellergrosse Dämpfung mit Bronchial-Athmen. Ausgeworfen werden geringe Mengen eines schleimig-eitrigen Sputums. In Folge dessen wird die Kranke von jetzt an in halbaufrechter Stellung gehalten, und es zeigten sich davon glücklicher Weise keine besonders schädlichen Folgen für den Eiterabfluss aus der tiefen Höhle hinter dem Sternum.

Die blaurothe Färbung des Gesichts ist verschwunden.

10. Sept.:	Athmung	Puls	Temperatur	
9½ Uhr	40	120	38,4	1 Spritze Digitalin
11½ „	40	138		
1¼ „	32	132	39,2	
5 „	32	128		
10 „	32	112	39,5	

Patientin klagt nur über das Drücken des Verbandes. Schlafen kann sie in diesen ersten Tagen noch nicht ordentlich, sie bekommt aber jetzt, wie überhaupt während ihres ganzen Krankenlagers, kein Morphium oder Chloral, um die Hustenthätigkeit nicht herabzusetzen.

11. Sept.:	Athmung	Puls	Temperatur
9 Uhr	28	112	38,2
12 „	32	120	38,0
2 „	40	140	
6 „	72	146	39,7

Es ist zwar noch immer recht viel durch den Verband durchgekommen, aber da sich eigentliche Nachblutungen nicht zeigen, so werden die neuen Bindentouren weniger fest angezogen, und nun fühlt die Kranke recht deutlich die den Athem befreiende Wirkung der Exstirpation. Die colossale Steigerung der Athemfrequenz gegen Abend erregt die grösste Besorgniss, ist aber zum Glück nur vorübergehend.

12. Sept.:	Athmung	Puls	Temperatur
9½ Uhr	30	108	37,7
1 „	32	112	38,0
6 „	32	124	39,4

Es wird von jetzt an vermittelst Magen-Schlauches ein leichtes infusum digitalis gegeben, im Laufe der nächsten Tage zusammen 2 Gr. Sonst hat die Kranke keine Medicamente mehr bekommen. Beim Verbandwechsel zeigt sie sich so kräftig, dass sie den Kopf allein tragen kann. Sie

fängt an, Speisen von Musconsistenz ein wenig zu schlucken, kann aber Flüssigkeiten noch gar nicht herunterbekommen, und wird noch weitere 8 Tage mit der Schlundsonde ernährt.

13. September: Athmung Morgens 28, Abends 30, Puls 104—116, Temperatur 37,5—39,0.

Patientin befindet sich wohl, die Beschwerden von Seiten der Lunge sind verschwunden, allerdings besteht der Auswurf noch fort. Die Wunde eitert stark, und so bleibt es noch lange.

	Athmung.		Puls.		Temperatur.	
	Morg.	Ab.	Morg.	Ab.	Morg.	Ab.
14. Sept.	20	—	100	—	37,7	—
15. „	20	40	92	104	37,3	38,2.
16. „	20	28	100	96	37,5	38,0.
17. „	30	44	92	118	37,0	38,5.
18. „	20	—	96	—	37,0	37,0.
19. „	20	20	96	96	37,2	—
20. „	20	36	100	108	37,2	37,6.
21. „	24	30	96	96	37,5	38,1.

Der Schnitt am linken Unterkiefer entlang ist vollständig per primam geheilt. Die Ligaturen sind sämmtlich entfernt. Die Kranke steht Mittags etwas auf. Husten und Auswurf bestehen nur noch in geringem Grade fort Da Patientin jetzt musige Speisen anstandslos verschluckt, so wird die Schlundsonde ganz fortgelassen.

	Athmung.		Puls.		Temperatur.	
	Morg.	Ab	Morg.	Ab.	Morg.	Ab.
22. Sept.	32	28	104	108	37,3	37,3.
23. „	28	28	96	—	37,5	—
24. „	28	26	96	96	37,3	37,8.
25. „	20	24	88	88	37,1	37,2.
26. „	24	20	84	84	37,0	37,4.
27. „	20	24	76	100	37,0	38,1.

28. September: Puls, Athmung und Temperatur sind von jetzt an mit kaum nennenswerthen Schwankungen normal. Die Kranke fängt an, längere Zeit aufzubleiben, was ihr stets gut bekommt. Der Schlaf ist ausgezeichnet. Am Orte der Lungenverdichtung sind nur noch spärliche Rasselgeräusche und etwas verschärftes Athmen zu hören. Da sie Flüssigkeiten noch immer nicht schlucken kann, so klagt sie über Durst. Der Lister-Verband wird jetzt durch einen einfachen Salben- und Watteverband ersetzt, die Wunde eitert aber noch verhältnissmässig stark.

1. October: Patientin fängt an, Flüssigkeiten zu schlucken.

2. October: Sie ist so wohl, dass sie zwei Briefe schreibt.

3. October: Die Wunde ist bis auf eine markstückgrosse Stelle an der rechten Halsseite geschlossen. So werden die Drain-Röhren fortgelassen bis auf eins, welches von dem tiefsten Punkte zu der erwähnten Stelle führt. Die Eiterabsonderung ist nur noch mässig, Patientin ist den ganzen Tag ausser Bett.

5. October: Beim Laryngoscopiren zeigt sich die Luftröhren-Schleimhaut normal gefärbt, die Stimmbänder ein wenig schlaff.

7. October: Die Kranke schluckt jetzt auch Flüssigkeiten anstandslos, hat keine Klagen, fühlt insbesondere beim Athemholen keine Beschwerden, muss nur zuweilen tief „aufseufzen“. Die Heiserkeit besteht allerdings fort.

Gegen Ende October verlässt Patientin geheilt das Krankenhaus. —

Was ich nun im Anschluss an diesen Fall zuerst hervorzuheben habe, ist, dass derselbe ohne Indicatio vitalis

operirt wurde, ja die Frau hatte sich bei ruhiger Beschäftigung kaum krank gefühlt.

Die Frage von der Indication zur Kropf-Exstirpation ist durch die Rose'schen Untersuchungen über die Erweichung der von einer Struma gedrückten Tracheal-Ringe völlig neugestaltet und zu ihrem Verständniss möchte ich einige frühere Urtheile citiren.

Lebert erklärt im Jahre 1862, zur Ligatur oder gar zur Extirpation solle man nur dann schreiten, „wenn eine unabwendbare Lebensgefahr dazu auffordert". Sonst könne man ja zu „weniger gefährlichen" Eingriffen, wie Punction oder Injection seine Zuflucht nehmen.

Lücke concedirt schon mehr; er will (1870) nicht exstirpiren bei eminenter Grösse des Kropfes, zu breiter Basis und zu tiefer Lage

Bruberger ist 1876 auch dies zu wenig, aber er lässt als eigentliche Indication zur Total-Exstirpation doch nur wachsende Schling- und Athem-Beschwerden, Unregelmässigkeit des Pulses u. ä. zu, ohne freilich bis zur directen Lebensgefahr zu warten.

v. Langenbeck äusserte sich auch in diesem Semester einmal in der Klinik: er hielte die Exstirpation nur bei Erstickungszufällen für indicirt.

Jedenfalls halten Alle die Exstirpation für die allein gefährliche Behandlungsweise. Bardeleben sagt z. B. noch 1875: „Nachtheilige Wirkungen solcher Jod-Injectionen sind, namentlich auch von v. Bruns, niemals beobachtet worden".

Dem gegenüber erklärt Rose: „Ich kenne allein unter der Hand sechs Fälle, wo Aerzte gesunde Leute nach diesen Operationen entweder unmittelbar auf dem Tisch oder wenige Stunden darauf verloren haben."

Schwalbe giebt an, dass er unter 1000 Injectionen einmal einen Todesfall durch Embolie zu beklagen hatte (Virchow's Archiv 1872).

Man muss also wohl auch hier, wie bei so vielen anderen Statistiken fragen: wie viel ungünstige Fälle sind nicht publicirt? Also: nicht allein die Exstirpation ist gefährlich.

Weiss man nun aber nach Rose von der Tracheal-Erweichung durch Struma, so muss man bedenken, dass gerade durch die Ueberreste der Geschwulst, nach der alten Behandlung nämlich durch die Narben-Contractionen, wie es auch schon Lücke in seiner älteren Monographie zugiebt, die Druck-Erweichung begünstigt wird. Dazu kommt noch, dass durch einen grossen Kropf die erweichte Luftröhre oder das „Luftband" wie Rose drastisch sagt, vortrefflich geschient wird. Diese Schienung fällt nun allerdings durch die Total-Exstirpation auch fort, aber zum Ersatz, gleichsam als neue Schiene, nimmt Rose dann die Tracheal-Canüle, auf die wir noch ausführlich zurückzukommen haben.

Gewisse Grade dieser Erweichung müssen wir bei jedem Kropf-Kranken annehmen und da sie durch Einknicken der Trachea leicht zu plötzlichem Erstickungstode führen kann, ohne dass der Betreffende irgend welche Beschwerden gehabt hat, so müsste man eigentlich jedem Kropf-Kranken ohne Ausnahme die Exstirpation rathen. Rose spricht die mir nothwendig erscheinende Consequenz zwar in seiner Arbeit nicht ganz direct aus, hat sie aber jedenfalls im Sinne, und Boursier irrt, wenn er von Rose sagt, er verdamme die Praxis derjenigen, welche ohne jede Indication exstirpirten. Wenigstens in Rose's grundlegender Schrift von 1878 habe ich nichts davon gefunden. Von den durch Rose „Verdammten" citirt Boursier Lücke und Billroth und behandelt

sie überhaupt sehr schlecht, indem er sich zu dem Urtheil versteigt: sie begingen mit ihrer Behandlungsweise ein schweres Unrecht. Das klingt aus dem Munde eines jungen Doctors etwas sonderbar gegen zwei der berühmtesten Chirurgen! Uebrigens äussert Billroth schon 1869, Leute über 40 Jahre sollte man nie aus kosmetischen Gründen am Kropf operiren, sagt also damit, dass es bei Jüngeren erlaubt sei.

Dass die totale Exstirpation bei rationeller Wundbehandlung und Technik jetzt viel bessere Resultate liefert, als früher, zeigt eine Vergleichung der Statistiken. Es berechnen die Mortalität

Bruberger . .	1875 auf 29	%
Süsskind*) . .	1877 auf 19,4	%
Schwalbe. . .	1878 auf 20,35	%
Wölfler . . .	1879 auf 18,8	%
Boursier . . .	1880 auf 18,0	%

Als practisches Beispiel für Rose's Ansicht von der Indication zur blutigen Entfernung des Kropfes hebe ich besonders No. VI der in seiner mehrerwähnten Schrift mitgetheilten Fälle hervor. Es handelte sich um eine Struma, die bei Anstrengung Dyspnöe machte, die jedoch einen mässigen Grad nicht überschritt. Der Kranken war die Jod-Behandlung zu langwierig und sie verlangte die Exstirpation, die dann mit gutem Erfolg gemacht wurde. Die Sache lag also genau so wie bei meiner Kranken. Auch in dem Falle der Deutsch'schen Dissertation exstirpirte Bardeleben auf Wunsch des Patienten, ohne dass Erstickungs-Anfälle sich gezeigt hätten.

Ebenso finde ich unter den von Boursier erwähnten Fällen einen, der in höchst sonderbarem Widerspruch mit seinem obenerwähnten Eifer gegen Billroth und Lücke steht.

*) Inaugural-Dissertation, Tübingen 1877.

Er erzählt, notab. ohne den Operateur zu tadeln, von einem jungen Mädchen (20—24 Jahre alt), die sich lediglich wegen der durch das rapide Wachsthum der Struma bewirkten Entstellung des Halses operiren lassen wollte, sodass Professor Le Fort (1877) die Exstirpation machte, obwohl „la malade ne présente aucun trouble fonctionnel ni dyspnée, ni dysphagic, ni troubles de compression nerveuse on vasculaire."

Dass man auch schon früher stellenweise ähnlich dachte, geht aus Folgendem hervor: Lebert erzählt von einem Mädchen, die „wahrscheinlich mehr aus Eitelkeit als durch die Krankheitserscheinungen veranlasst, die Operation dringend verlangte, selbst wenn sie mit Gefahr in Verbindung stehen sollte." Er exstirpirte ihren Kropf im Jahre 1859 galvanokaustisch.

Es erschienen mir diese Fälle am meisten charakteristisch als Beispiele für die Ausführung der kurz etwa als prophylactisch zu bezeichnenden Kropf-Exstirpation. Uebergangen habe ich dabei diejenigen, in denen immerhin Dyspnöe bei angestrengten Arbeiten angegeben war. Die meisten Einzel-Veröffentlichungen zeigen allerdings bis jetzt als Indication für die Radical-Kur wesentlich schwerere Symptome, beängstigendes Herzklopfen und Erstickungszufälle. Es lässt sich aber wohl erwarten, dass im Anschluss an die Rose'schen Entdeckungen über Tracheal - Erweichung die Statistik eine völlig veränderte sein wird. Bis jetzt ist natürlich zu wenig Zeit verflossen.

Es haben nun zwar in der neuesten Zeit, wie ich der Dissertation von Deutsch entnehme, gegen die Consequenzen der Rose'schen Lehre sich Stimmen erhoben, so leugnet hauptsächlich Schwalbe die Möglichkeit einer Kippstenose und zieht zur Erklärung des plötzlichen Kropftodes wieder

Veränderungen der Herz-Musculatur herbei, allein vorläufig muss man doch wohl der Rose'schen Autorität folgen.

Ein Moment, welches für die möglichst frühzeitige Exstirpation spricht, ist folgendes, wie es Bruberger hervorhebt: „wartet man, bis die hochgradigste Dyspnöe augenscheinlichste Lebensgefahr bedingt, so ist die Operation ungemein erschwert, einmal durch die drohende Suffocation und dann durch die sehr vermehrte Blutung, die die Folge der durch den Kropf selbst bedingenden Stauung ist." Bruberger hat diesen Schluss aus der detaillirten Durchsicht der Casuistik ziehen können, aber ganz besonders müssen wir auch hier auf Rose's Ansicht zurückkommen: eine länger gedrückte und in grösserer Ausdehnung erweiterte Trachea verhärtet natürlich auch viel schwerer. So empfiehlt Rose gerade bei der totalen Exstirpation dyspoetischer Kröpfe die prophylaktische Tracheotomie.

Kommen wir zur Ausführung unserer Operation selbst, so begann dieselbe mit einem T-förmigen Hautschnitt, wie oben erwähnt. Rose spricht ausser von diesem nur noch von einem V-förmigen, wobei er meist die Ränder der beiden sternocleidomastoidei verfolgt und wohl unten das Brustbein fingerbreit bloslegt, oben fast die Zitzen-Fortsätze erreicht." Es soll sich die Anwendung dieser oder der ersten Methode nach der Beschaffenheit der Struma-Lappen richten.

Auch die anderen Schnittarten erfüllen alle die Rose'sche Forderung der möglichst grossen Länge, damit man später vor Eitersenkungen sicher ist und möglichste Entspannung herbeigeführt wird. In jedem Falle haben die Lappen eine genügend grosse Basis für die Ernährung.

Das vollständige Register der Hautschnittarten stelle ich nach den Angaben von Deutsch und Boursier folgendermassen zusammen: Lücke, Bruns, Watson, Greene,

Kocher und Roux machen einen einfachen Medianschnitt über die ganze Länge der Struma; Dupuytren und de Cabarret einen einfachen Kreuzschnitt; Michel durchschneidet die Haut in Form eines liegenden Π; v. Langenbeck und Tillaux präpariren einen rechtwinkeligen Lappen mit oberer Basis. Bardeleben brauchte in dem Falle von Deutsch blos einen Schnitt längs des Inneren des rechten sternocleidoecastoidens zu machen, da der Tumor rechts am grössten war.

Dass in unserem Falle die erwähnten Anforderungen an die Lappenbildung besonders gut erfüllt waren, geht schon daraus hervor, dass der linke Seitenast des T völlig per primam heilte.

Was nun die Behandlung der Kropfmasse selbst bei der Exstirpation betrifft, so folgte Wegner dem Rose'schen Rathschlage, wegen der oft tödtlichen Blutung jede Incision in das Kropfgewebe unbedingt zu vermeiden. Billroth dagegen räth, „die Hülse vom Schilddrüsengewebe bis auf die Kapsel der Knollen zu durchschneiden, sonst könnte man leicht die ganze Schilddrüsenhülse in Angriff nehmen.“ Wölfler führt indessen einen Fall an, wo eine förmliche, 1 cm dicke Schale von Kropfgewebe den eigentlichen Knoten einhüllte und ihre Durchtrennung nöthig war. Bei meinen anderen Autoren und speciell bei ihren Krankengeschichten habe ich keine hierher gehörigen ausführlicheren Angaben finden können.

Was früher mit am meisten die Ausführung der Kropf-Exstirpation hinderte, die Besorgniss vor den bedeutenden Blutungen, braucht man jetzt wegen der sorgfältigen doppelten Gefäss-Unterbindung kaum zu fürchten, und alle Autoren empfehlen die letztere sehr dringend. Eine Ausnahme macht nur Wölfler, welcher wegen der Abkühlung des Körpers durch den Spray möglichste Beschleunigung der Operation

und deshalb lieber von Schritt zu Schritt Massen-Ligaturen wünscht.

Eine enorme Menge von Unterbindungen waren allerdings sonst bei jeder Exstirpation nöthig, Rose sagt sogar davon: „Die Geduld darf nicht reissen, wenn es auch allmählich bis zu 200 Knoten kommt.“ In unserm Falle waren es etwa 150. Rose zählt im Falle VI seiner Arbeit 71, abgesehen von den mit den beiden Tumoren herausgetrennten, im No. VII — recht charakteristisch — hat der Kranke „eine beträchtliche Quantität Blut verloren und ist sehr blass geworden, da blos 22 einfache und 16 Doppel-Ligaturen angelegt sind“. In No. VIII sind es 84, inclusive die 42 mit dem Kropf entfernten, in No. IX allerdings nur 27 bleibende, in No. X dagegen wieder 87. Süsskind erwähnt in dem Falle von v. Bruns 120, Boursier in No. VII 100, in allen andern auch sehr grosse Mengen.

Wölfler schiebt nun einen Theil der Schuld des Ausbleibens der prima intentio eben auf diese Massen von Ligaturen in der Wundhöhle und sagt, dass Rose deshalb überhaupt auf primäre Vereinigung der Wundränder verzichte. Letzterer befestigt die Enden der Ligaturen mit englischem Pflaster seitlich von der Wunde am Halse und will so schädliche Secret-Verhaltungen hindern. Er folgt hierin dem Rathe von Lücke (1870), der mit solchem Verfahren die prima intentio direct aufgiebt. Es scheinen aber die beiden mit dieser Ansicht allein zu bleiben.

Zur Stillung der parenchymatösen Blutung waren in unserem Falle keine besonderen Massregeln nöthig. Rose berichtet von ihrer Behandlung mit Eisstücken oder Höllensteinstift, Billroth stopft meist mit Penghavar Djambi aus, in einem seiner Fälle wird eine mässige Blutung aus der Tiefe mit dem Thermokauter gestillt.

Auch vor Nachblutungen ist man bei so peinlicher Sorgfalt ziemlich sicher. Rose meint, ohne besonderes Verschulden käme sie dabei nie vor, Lücke sagt sogar, dass er überhaupt nie welche gesehen habe. Ersterer empfiehlt, wenn sie heftig soin sollte, Digital-Compression und als das Aeusserste Fibrin-Tamponade. Er erzählt in seinem Falle IX von einer leichten Nachblutung nach zwei Stunden, die von selbst stand, und von deren Wiederholung nach acht Tagen, wo sie unter Verabreichung von Phosphorsäure verschwand.

Die gerade entgegengesetzte Ansicht über die Nachblutungen äussert Boursier, der sie für fast ebenso häufig hält, wie die primären. Er giebt allerdings zu, dass man sie früher öfter beobachtet habe, wie heutzutage, und notirt dazu ausser dem soeben erwähnten Rose'schen Fall einige von sehr viel traurigerem Verlaufe. Aber er selbst scheint besonderes Glück gehabt zu haben, denn er berichtet bei seinen sieben Exstirpationen von keiner einzigen Nachblutung.

Wir kommen zu dem Punkte, in welchem unsere Operationsmethode am wesentlichsten von der Rose'schen abweicht, nämlich zu dem Unterlassen der Tracheotomie bei der Radicalcur. Ganz besonders kann auch diese Frage nur unter Berücksichtigung der Rose'schen Forschungen über die Tracheal-Erweichung entschieden werden, ja sie wird in den vor dieser Entdeckung veröffentlichten Arbeiten überhaupt nicht berührt, weder von Lebert (1862), noch von Lücke (1870), noch von Bruberger (1876).

Es stehen sich aber auch heute die Ansichten der Autoritäten über die Nothwendigkeit der Tracheotomie ziemlich schroff gegenüber. Am entschiedensten für dieselbe spricht sich Rose selbst aus, der jetzt jeder Kropf-Exstirpation die Tracheotomie vorausschickt. Ganz besonders dringt er auf letztere, wenn schon starke Dyspnöe vorhanden ist,

weil er ohne dieselbe seine Radical-Operationen stets hat mit acuter jauchiger mediastinitis enden sehen, mit derselben aber nicht. Er giebt an, dass es auch Billroth so gegangen ist.

Die meisten Beobachtungen in der Billroth'schen Klinik scheinen nun ein anderes Resultat zu geben, wenn auch die Aeusserungen von Wölfler hierüber sich etwas widersprechen. Er sagt, Billroth hätte noch keine Tracheotomie bei oiner Struma-Operation gemacht und will gegen die Rose'sche Ansicht polemisiren, indem er sagt: die eitrige Mediastinitis könne bei Heilung per primam wohl nicht so leicht entstehen, wie Billroth's Erfolge ohne Tracheotomie bewiesen, aber bei hochgradiger Dyspnöe und in manchen Fällen von Erweichung der Trachealringe wäre sie wohl streng indicirt. Er übersieht also, dass er ganz genau auf die Rose'sche Ansicht zurückkommt, denn eine Mediastinitis wegen Unterlassens der Tracheotomie fürchtet Rose überhaupt nur bei hochgradiger Dyspnöe. Also durch diese Sätze widerlegt er Rose nicht, und in seinen sieben Krankengeschichten findet sich eben kein Fall von starker Dyspnöe.

Ganz anders stellt sich nun aber die Frage, wenn Rose sagt, ohne Tracheotomie könne man das weiche Luftband überhaupt nicht wieder in eine starre Luftröhre verwandeln. Ohne Canüle könne die Trachea noch immer leicht umkippen, oder sie bilde eine feste Strictur nach der Exstirpation, was auch grosse Gefahren bedinge; mit Canülen dagegen werde sie gleichsam orthopädisch behandelt und erhärte in normaler Stellung. Hierüber spricht sich Wölfler in seiner Abhandlung nicht aus, Boursier dagegen schliesst sich der Rose'schen Ansicht an, berichtet aber trotzdom von keinem Fall von Tracheotomie. Man sieht eben daraus, dass für die Praxis die Frage noch keineswegs entschieden ist, wenn man

auch theoretisch Rose unbedingt Recht geben muss. Unmittelbaren günstigen Frfolg zeigt jedenfalls dic überwiegende Zahl der ohne peinliche Beaehtung der Rose'schen Vorschrift operirten Fälle, so auch unserer.

Erwähnen muss ich noch, dass Lücke auch in seiner neuen Arbeit von der Tracheotomie zusammen mit der Total-Exstirpation überhaupt nicht spricht.

Auch die Frage von der Ausführbarkeit des Luftröhrenschnitts bei Struma, sei es mit, sei es ohne Radicaloperation — auf letzteres hier einzugehen, verbietet mir der Rahmen meines Themas — wird noch sehr verschieden beantwortet. Lücke meint (1880), dass die enorme Grösse eines Kropfes oft die Tracheotomie unmöglich mache, wenn man auch jetzt an Stelle der früher von Roser angegebenen Durchschneidung des mittleren Schilddrüsen-Lappens das Herabreissen der ganzen Drüse mit stumpfen Instrumenten gesetzt habe. 1870 spricht er noch gar nicht davon, ebensowenig Lebert, Bruberger und Wölfler. Rose tritt der Lücke'schen Ansicht energisch entgegen, weil Letzterer von dem Vordringen zur Luftröhre mittelst Schlitzens der Struma gar nicht spricht; diese Methode mache die Tracheotomie stets möglich, ja sie mache sie zu einer reinen Sache der Routine. Boursier beleuchtet ausführlich die bedeutenden Schwierigkeiten verschiedener Art, welche im einzelnen Falle dem Zugang zur Luftröhre entgegenstehen — Deviation der Trachea, enorme Grösse des Tumors — aber auch er hält sie schliesslich stets für möglich. —

Gehen wir jetzt zur Nachbehandlung unseres Falles über, so müssen wir auch hier eine wesentliche Abweichung von den Rose'schen Vorschriften constatiren, die allerdings diesmal ziemlich vereinzelt sind. Er behandelt die Wunden stets offen, giebt aber leider nicht an, ob er damit bessere

Erfolge gesehen hat, wie die anderen Chirurgen, welche Suturen anlegen und streng antiseptisch verbinden. Die seiner mehr erwähnten Schrift hinzugefügten Krankengeschichten sprechen für schnellere Heilung bei seinem Verfahren nicht: Fall VI gebrauchte zwar nur 36 Tage, aber No. VII, IX und X 2—4 Monate zur Herstellung. Ein grosser Theil dieser Zeit muss allerdings auf die lange Behandlung der Tracheal-Wunde geschoben werden, aber, auch diese abgerechnet, ergiebt sich noch immer eine längere Heilungsdauer, als anderswo.

Nicht vermeiden lässt sich dagegen das theilweise Auseinanderklaffen der Wundränder dann, wenn die Tracheotomie gemacht ist. Man kann da natürlich nicht die Canüle mit dem Verbande verschliessen. So sah ich kürzlich bei v. Langenbeck eine Exstirpation, bei der wegen colossaler Dyspnöe so schnell wie möglich die Luftröhre eröffnet wurde. Trotzdem wurde ein antiseptischer Conclusiv-Verband angelegt und durch denselben führte ein Drainrohr zur silbernen Canüle.

Lücke erwähnt in seiner ersten Monographie nur den Carbolverband, äussert aber 1880 eine andere Ansicht: „die Nachbehandlung geschieht am besten offen oder mit der antiseptischen Methode.“ Alle anderen Autoren empfehlen aber nur die letztere und schreiben gerade ihr zum guten Theil die günstigen Erfolge der Exstirpation überhaupt zu, ob sie nun die Tracheotomie machen oder nicht. Im letzteren Falle kann man durch Andrücken des Verbandes besonders gut etwaigen Nachblutungen steuern. So wurde es bei unserer Kranken während der ersten drei Tage gemacht. So erwähnt Boursier in seinem Fall X einen besonders kräftigen Compressiv-Verband, welcher die ganze obere Parthie des Thorax umfasste und vom Kopf nur Augen,

Nase und Mund frei liess. Zugleich wollte er hiermit die Kranken zwingen, sich völlig ruhig zu verhalten. Er macht diesen Verband nach dem Professor Reverdin in Genf, und will damit auch den Hustenstössen bei etwaigen Lungen-Affectionen widerstehen. Auch Billroth führt, wie Wölfler hervorhebt, die Binden-Touren stets um Hals, Thorax und Kopf, „weil sonst der vollkommene Abschluss der Wunde nicht möglich ist.“

Zu erwähnen wäre hier noch, dass Rose zur Vermeidung schädlicher Bewegungen den Kranken beim Verbinden „wie eine Walze auf die Seite dreht“.

Unter dem Lister-Verband, oder, wie es in dem Bardeleben'schen Falle gemacht wurde, dem Salicyl-Jute-Verband näht man auch seit 1873 (Michel in Nancy) meist die Wundränder und hat damit sehr oft eine prima intentio erzielt. Bei unserer Kranken trat sie, wie erwähnt, auf einer Seite ein und zwar nach 14 Tagen, in den vier durchgekommenen Fällen von Boursier finde ich sie stets, nach 12, 20, einmal sogar nach 8 Tagen, der Bruberger'sche Kranke stand mit einer schon nach sechs Tagen völlig (abgesehen von der Stelle des Drainrohrs) per primam geheilten Wunde aus dem Bette auf. Von ähnlichen schnellen Erfolgen berichten Albert (Innsbruck), Lister, Reverdin u. A. In den sieben Krankengeschichten von Wölfler finde ich Folgendes: bei No. I heilte nach 13 Tagen die Hautwunde per primam, No. II verliess nach 40 Tagen das Spital mit grosser granulirender Wunde, No. III geheilt nach 13 Tagen bis auf die Drainrohrstelle, No. IV nach 6 Tagen geheilt entlassen, bei No. V ist nach 10 Tagen die Wunde oberflächlich und in der Tiefe vereinigt, bei No. VI sind nach 10 Tagen die Schnittränder per primam geheilt, ebenso lange gebrauchen noch die drei Drainagestellen, No. VII war nach

6 Tagen als geheilt zu betrachten. Auch bei neun weiteren, im Winter 1878—79 von Billroth ausgeführten Kropf-Exstirpationen (Wiener med. Wochsch.) erfolgte stets die Heilung per primam.

Bei solchen Erfolgen begreift sich die ziemlich allgemeine Abneigung gegen die Rose'sche offene Wundbehandlung.

Aus dem weiteren Verlauf unserer Krankengeschichte ist vielleicht bemerkenswerth, dass man die Operirte nicht, wie es Rose wünscht, auf flüssige Diät setzen konnte. Sie musste 14 Tage mit der Schlundsonde ernährt werden, weil sie Flüssigkeiten absolut nicht herunter bekam. Am 5. Tage vermochte sie indessen schon, wenn auch mit Mühe, einzelne breiige Bissen zu schlucken, aber anstandslos doch erst nach 2 Wochen. Flüssigkeiten zu schlucken begann sie aber nicht vor dem Ende der 3. Woche, und ohne Schwierigkeit ging das erst nach weiteren acht Tagen. Aehnliches habe ich in keiner anderen Krankengeschichte gefunden, sondern wenn überhaupt von Nahrungsaufnahme nach der Exstirpation gesprochen wird, so führt man an, dass Flüssigkeiten bequem genommen wurden. Feste Speisen, und zwar weiche Eier, werden alsbald nach der Operation gereicht nur einmal erwähnt (Boursier, Fall X), der Bardeleben'sche Kranke nahm sie am fünften Tage.

Es fragt sich nun, ob bei unserem Falle auch diese Störung auf die sogleich zu besprechende Misshandlung des laryngeus inferior zurückzuführen ist, und ich möchte diese Frage um so eher bejahen, als ich in den andern Beobachtungen eben überhaupt von keiner Verletzung dieses Nerven berichtet gefunden habe. Auf Erklärung des Umstandes, dass unsere Patientin feste Sachen leichter herunterbekommen konnte, muss ich leider verzichten.

Dass die Verletzung des recurreus vagi überhaupt

passiren konnte, habe ich schon vorne mit dem verwirrenden Dyspnöe-Anfall entschuldigt, dass ihr Vorkommen auch unter andern Bedingungen, ja ohne dass es sogleich gemerkt wird, entschuldbar ist, ergiebt sich schon aus den Mittheilungen von Rose über die anatomische Verbreitung dieses Nerven bei Tumoren der Schilddrüse. Lebert sagt zwar, dass seine Verletzung wegen der zu tiefen Lage leicht zu umgehen ist, aber Rose erklärt ausdrücklich, dass der Weg des recurreus vor und in der Kropfmasse sehr verschieden ist, ja dass seine bedeutende Zersplitterung recht oft eine anatomische Präparation unmöglich macht. An anderer Stelle sagt er dann direct, dass seine feineren Verzweigungen wohl oft Noth leiden. Besonders wird man ihn nach Wölfler gefährden bei Application von Massen-Ligaturen, deshalb sei Billroth mit deren Anwendung in der Gegend der art. thyrcoidea inf. sehr vorsichtig. Boursier berichtet uns denn auch von einem Fall, in dem Billroth den recurreus mit unterbunden hat. Die Folge davon ist eine gänzliche Unfähigkeit zu schlucken gewesen. Weiter erzählt Boursier von einer Verletzung des Nerven, die völlige Sprachlosigkeit hervorrief, sowie von einer anderen, nach der schwache und heisere Stimme zurückblieb. Dauernde Stimmbandlähmung hat Billroth nach seinen Exstirpationen zweimal, zeitweilige einmal beobachtet, ohne dass Verletzung des Nerven nachgewiesen war. Aber auch von Fällen letzterer Art erzählt Boursier und er leitet ausserdem gewisse Störungen im Schlucken und in der Respiration von einer Affection des recurreus her.

Auf unsern Fall würde dies allerdings vollständig passen, abgesehen davon, dass heisere Stimme schon vor der Operation bestand, und es fragt sich nun, in wieweit man überhaupt diese Erklärung für die nach Kropf-Exstirpation

so sehr oft beobachtete colossale Athem- und Puls-Frequenz anwenden darf. Erwähnen will ich, dass Lücke (1880) nicht geneigt ist, die Compression des recurreus als Anlass für die Stimm-Veränderungen zu nehmen, während Hüter*) sie zulassen möchte, und Frerichs sie einmal in seinen klinischen Vorträgen als feststehend hinstellte. Der letzteren Ansicht sind auch Lebert und Wölfler.

Bardeleben zieht zur Erklärung der Stimmbandlähmung die Imbitition der Vagusäste mit Carbolsäure heran, und Deutsch begründet das damit, dass in dem von ihm mitgetheilten Falle, wo sich auch Stimmbandlähmung zeigte, eine Verletzung des Vagus und seiner Aeste unwahrscheinlich sei.

Endlich seien mir noch einige Bemerkungen über die Pneumonie meiner Kranken gestattet. Dass Kropfleidende zu chronischen und acuten Lungen-Erkrankungen (Bronchiektasie, Emphysem, Pneumonie) überhaupt disponiren, ist bekannt. Rose erklärt sie, wenn sie vor der Exstirpation eintreten, durch Luftstauung. Es findet sich aber auch in der Literatur eine ganze Anzahl von Fällen, wo Kropfkranke, die im Uebrigen völlig gesund waren, sich nach der Exstirpation Lungenaffectionen zuzogen, welche dann relativ häufig letal endeten. Boursier, der von solchen Fällen berichtet, lässt dabei den recurreus völlig ausser Spiel, und so fragt es sich, ob die Pneumonie unserer Kranken eine auf dessen Verletzung zurückzuführende veritable Fremdkörper-Pneumonie ist, oder ob sie einfach in die oben erwähnte Kategorie der secundären Lungen-Affectionen einzureihen ist. Wahrscheinlicher ist wohl die erste Annahme, und es bieten sich hier interessante Vergleiche mit dem Deutsch'schen Falle,

*) v. Pitha und Billroth, Handbuch Bd. VII. 1880.

der, wie ich erwähnte, ebenfalls eine Stimmbandlähmung zeigte. Auch bei diesem stellte sich am Tage nach der Operation eine Pneumonie ein mit bedeutendem Fieber, Puls bis 140, Respirationen bis zu 60.

Ueberhaupt scheinen gerade colossale Pulserhöhungen nach unserer Operation gar nicht selten zu sein. In dem Bruberger'schen Falle zeigten sich Tags nach der Exstirpation bei einer Temperatur von 38,8—39 (Angabe der Athemzüge fehlt) 160—172 Schläge, die sich allerdings sehr bald wieder auf das normale Mass reducirten. In dem schon erwähnten v. Langenbeck'schen Falle trat auch Tags nach der Exstirpation eine Pulsfrequenz von 130—140 ein, während die Respiration völlig frei war.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Oberarzt Dr. Wegner, meinem hochverehrten Lehrer, für die gütige Ueberlassung des Falles den verbindlichsten Dank zu sagen.

THESEN.

I.

Die totale Exstirpation des Kropfes ist stets indicirt.

II.

Das einzige differentielldiagnostische Moment zwischen der Landry'schen Paralyse und der acuten myelitis besteht in dem Nicht-Uebergreifen der letzteren auf die medulla oblongata.

III.

Augen-Operationen sind nur in der Chloroform-Narkose zu unternehmen.

VITA.

Verfasser dieser Arbeit, Friedrich Wilhelm Heinrich Herrmann, evangelischer Confession, wurde am 14. September 1859 zu Stettin geboren. Er erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung von Ostern 1868 an auf dem Stadtgymnasium seiner Vaterstadt und verliess dasselbe zu Ostern 1877 mit dem Zeugniss der Reife.

Am 29. März desselben Jahres wurde er in das Kgl. med.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen.

Seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April bis 1. October 1877 im Königl II Garde-Regiment zu Fuss.

Am 1. März 1879 bestand er das tentamen physicum, am 11. Februar 1881 das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Eichler, Fräntzel, Frerichs, Fritsch, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Krosta, v. Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Orth, Peters, Reichert, Schröder, Schweigger, Schwendener, Skreczka, Trautmann, Virchow, Wegner, Westphal, Zeller.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.